

GROUPE EST (SEPT.) – 2004

Le plan est muni d'un repère orthonormal  $(O; I, J)$ . L'unité est le centimètre.

1/ Placer les points  $A(-2; 1)$ ;  $B(3; 6)$ ;  $C(4; -1)$ .

2/ Calculer les coordonnées du vecteur  $\overrightarrow{AB}$ .

3/ Montrer que l'on a  $AB = 5\sqrt{2}$ .

4/ Montrer que le triangle  $ABC$  est isocèle de sommet  $B$ .

5/ (a) Construire le point  $D$  tel que  $\overrightarrow{BD} = \overrightarrow{BA} + \overrightarrow{BC}$ .

(b) Quelle est la nature du quadrilatère  $ABCD$ ? Justifier la réponse.